



Ergänzende Vorschläge für Klimaschutzmaßnahmen der Stadt Augsburg

Verfasser:

Forum Augsburg lebenswert e.V.

www.forum-augsburg-lebenswert.de

Klimacamp Augsburg

Stand: 13.11.2021



Vorbemerkungen

- > Unsere Vorschläge sind **kein umfassendes Konzept**.
 - > Sie setzen auf die Endfassung der Klimaschutzstudie 2030 der Fa. KlimaKom vom Oktober 2021.
 - > Sie adressieren deren Lücken und Mängel.
 - > Sie stellen konkrete ergänzende oder alternative Maßnahmen zur Diskussion.
 - > Auf ein grundsätzliches Problem sei an dieser Stelle hingewiesen: Alle solchen Studien fußen auf einer Menge von Annahmen und Zahlen – die auf wissenschaftlicher Grundlage erhoben sein sollten. Leider fehlen in der Studie für die Mehrzahl der Annahmen und Vorhersagen konkrete Zitate oder Best-Practice-Beispiele.
 - > Das erschwert naturgemäß eine faire Beurteilung!
- > Wir sind in Bezug auf die Methodik **der KN2045-Strategie** gemäß aktueller 2021er-Novelle des Klimaschutzgesetzes gefolgt, mit dem Ziel die Klimaneutralität innerhalb der nächsten 23 Jahre zu erreichen. Das entspricht in etwa einem Augsburger CO2-Restbudget von 20



Klimaschutz 2030:
Studie für ein Augsburger Klimaschutzprogramm

Erstellt von:

| | |
|---|--|
| KlimaKom gemeinnützige eG Bayreuther Straße 26a 95503 Hummeltal | Thüringer Institut für Klimaschutz und Nachhaltigkeit GmbH Leutragraben 1 07743 Jena |
|---|--|

Datum: Oktober 2021

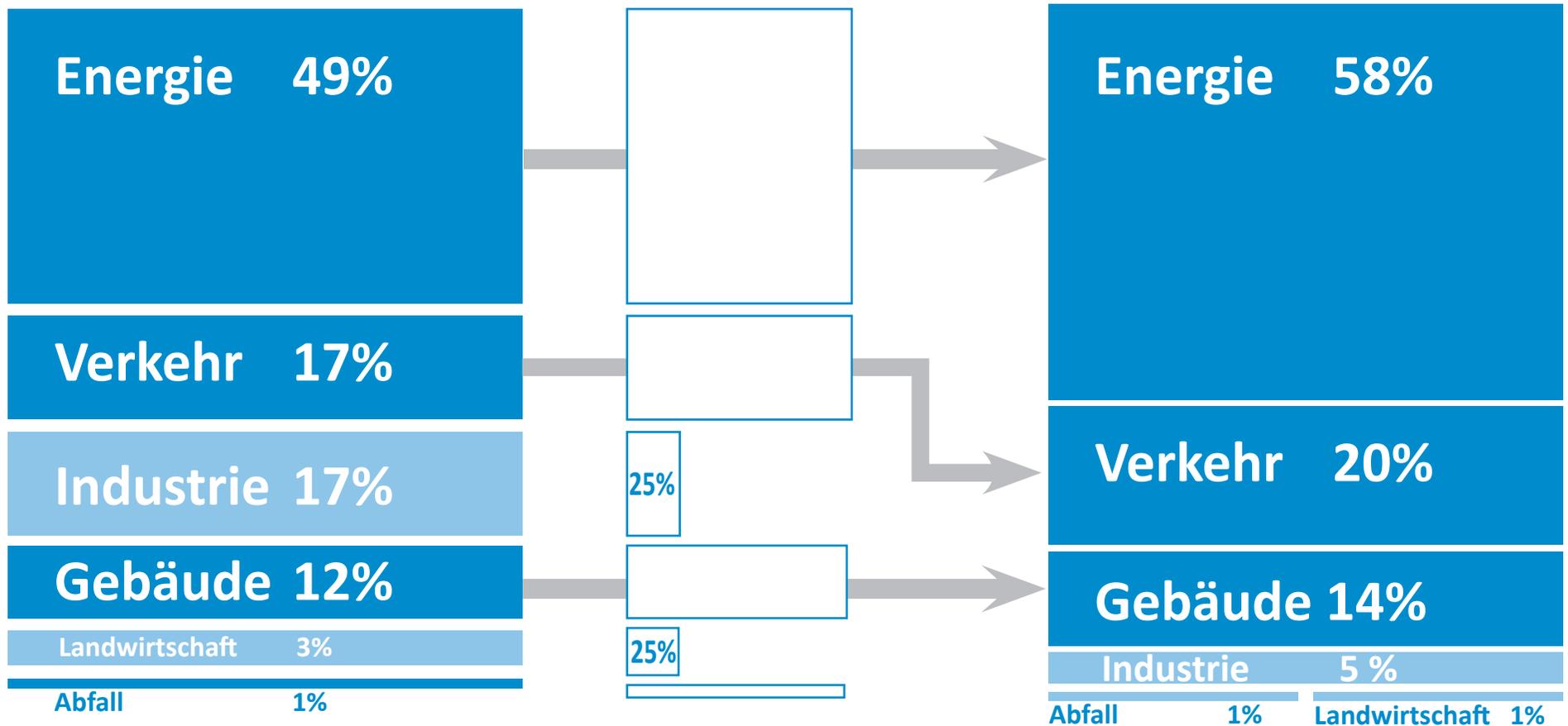
Im Auftrag von:

Stadt Augsburg
Umweltamt
Schießgrabenstraße 4
86150 Augsburg

Das Vorhaben wird vom Freistaat Bayern / Bayerisches Staatsministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz gefördert.

1

Reduktionsziele bis 2030 angepasst auf den kommunalen Wirkungskreis Stadt Augsburg





Energie (Strom und Wärme)

Unsere Kritik an der Klimakom-Studie:

- > Beim Thema **Stromerzeugung und -vertrieb** fußen die Vorschläge wesentlich auf die Errichtung sehr vieler kleiner **Photovoltaik-Anlagen** auf Augsburgs Dächern. Durch Pauschalsubvention von 500 EUR sollen bis 2030 ~ 10.000 neue Photovoltaik-Anlagen entstehen mit im Schnitt 10 Kilowatt Spitzenleistung. Diese kosten damit ~ 15.000 EUR [vgl. www.solarwatt].
 - > Die Subvention beträgt nur 3 % der Gesamtkosten – viel zu wenig, damit 10.000 Häuslesbesitzer „aufsatteln“.
- > Aktuell sieht die Klimaschutzstudie nur ein einziges Windkraftwerk von 5 Megawatt vor: Beim Thema **Windenergie** muss aber viel mehr passieren: Die Photovoltaik liefert im Winter kaum Strom – dann, wenn der Strombedarf maximal ist. Warum also keine weiteren Windräder planen – zum Beispiel in der Oberpfalz, wo die Stadt 1065 ha Waldflächen besitzt?
- > Beim Thema **Fernwärme und Fernwärmenetze** fällt auf:
 - > Die SWA will in Inningen ein größeres neues Biomassekraftwerk errichten. Warum aber nicht mehrere davon? Und warum nicht auch außerhalb der eigenen Stadtgrenzen?
 - > Aber: selbst 5 neue Biomassekraftwerk würden nicht ausreichen, Erdgas als Brennstoff für die Fernwärme zu ersetzen.
 - > Die Studie lässt komplett offen, durch welche regenerative Energiequellen das Erdgas ersetzt werden soll: „Wie eine vollständige Dekarbonisierung der Wärmeversorgung aussehen wird, ist heute noch nicht abzusehen. Dagegen spricht, dass Wasserstoff, und damit auch synthetisches Methan, auf längere Zeit ein knappes Gut sein wird, (...)“ [S. 35].
 - > Aktueller Wissensstand ist aber, dass nicht Wasserstoff sondern Wärmepumpen das Problem zumindest zum größeren Teil lösen können. Laut AGORA-Leitstudie Klimaneutrales Deutschland 2045 „gewinnen Wärmepumpen beim Einbau neuer Heizungen bis Mitte der 20er-Jahre große Marktanteile (...). Im Jahr 2030 werden sechs Millionen Wärmepumpen eingesetzt.“



| Stromerzeugung und -vertrieb | |
|---|---|
| Die SWA verzichten ab Jan. 2023 zu 100 % auf Verkauf von Kohlestrom (aktuell beziehen noch ~ 50 % der Gewerbe- und Großkunden sog. "Graustrom") | Preisunterschied bei 30.000 kWh Jahresabnahme nur noch 0,3 ct/kWh, wird nächstes Jahre weiter sinken. Problematisch: Wertigkeit grüner Zertifikat-Strom |
| Die SWA investieren direkt in EE-Projekte mit dem Ziel, bis 2030 mind. 20 % der benötigten EE-Kapazitäten aus eigenen Anlagen bereitzustellen und/oder den Bezug durch langfristige Lieferverträge abzusichern | vgl. Vorgehen der Münchner Stadtwerke Angeblich bereiten SWA Einstiegine einen großen Windpark in den neuen Bundesländern vor |
| Die SWA mietet langfristig geeignete Dachflächen an zur Installation von PV-Anlagen und/oder SWA vermietet PV-Anlagen an Dachflächen-Besitzer*. Auf diesem Weg werden bis 2030 50-100.000 m ² PV-Flächen generiert. | Der Einstieg in diesen Markt ist sinnvoll da sich viele Eigentümer vor der Bürokratie fürchten und/oder keine Darlehen aufnehmen wollen |
| Aufbau Beratungsstelle zur Unterstützung für Initiativen zur Einspeisung von Mieterstrom | Dieses interessante Konzept wird in Augsburg bisher kaum genutzt. |
| Fernwärme | |
| Massiver Ausbau grüner Fernwärmekapazitäten: -- Zügiger Ausbau des Leitungsnetzes in allen dichter besiedelten Quartieren -- ab 2023 mind. 500, ab 2025 mind. 1000, ab 2028 mind. 2000 neue Wärmepumpen pro Jahr | In Kombination mit konsekutivem Anschlusszwang hoher Wirkungsgrad. Aber: Aktuell nur 30% Bioganteil, Zukauf Energiepflanzen problematisch (Methan, Flächenkonkurrenz). Option wäre Wasserstoffbeimischung zum Erdgas/Biogas (bis 20%) |
| SWA verzichten ab 20XX vollständig auf Einsatz von Erdgas für Fernwärme-Erzeugung / KWK . Ersatz bieten Wärmepumpen (ggf. ergänzt durch P2G = Power to gas), wo möglich mit Solarthermie-Einspeisung | Mögliche Beendigung Erdgaslieferung: 2039 [Auslaufen Konzessionsvertrag]. Eine Ankündigung HEUTE würde erheblichen Druck auf Seite der Hauseigentümer und Installateure aufbauen! |



Gebäude, Bauen und Wohnen

- > Die Studie konzentriert sich beim Bauen und Wohnen auf den Energieverbrauch im laufenden Betrieb [vgl. [Endbericht S. 43](#)]. Das entspricht der bisherigen Stadtratspolitik, die sehr auf maximale Wärmedämmung abhebt, aber den riesigen CO₂-Lasten durch den Bauprozess („graues CO₂“) vergleichsweise wenig Beachtung schenkt. Dieser Linie folgend, liefert die Studie für das graue CO₂ nur vage Ideen wie „Recycling bzw. Weiterverwendung von Baumaterialien“ [[Endbericht S. 12](#)].
- > Was wir vermissen, sind Vorgaben für den Einsatz klimaneutraler Baustoffe wie **Holz**, wo immer das technisch möglich ist.
- > Dadurch lassen sich besonders bei Geschosswohnungsbauten und Bürogebäuden jedes Jahr sehr große CO₂-Mengen einsparen.
- > Die Bauträger der Augsburger Wohnungsbauoffensive arbeiten wie seit 60 Jahren vor allem mit Stahlbeton und Ziegeln.
 - > Was spricht gegen Bebauungspläne und städtebauliche Vereinbarungen mit weitgehenden Vorgaben für nachhaltige Baustoffe, vor allem Holz?
 - > Was spricht dagegen, Haunstetten Süd-West vorwiegend mit Holz zu bauen? Österreichische Städte und Dörfer zeigen, dass das problemlos geht [www.co2-bank.de/files/broschuere-bauen-mit-holz-klimaschutz1.pdf].
 - > Die Menschen lieben es inzwischen, „in Holz“ zu wohnen.
- > Immerhin fordert die KlimaKom-Studie im Kapitel Mobilität „keine Klimazusatzlasten“ durch Neubauvorhaben: Planungen von Neubaugebieten sollen grundsätzlich nur noch mit klimaneutraler Mobilität erfolgen [[Endbericht S. 51](#)]. „Die Realität sieht aber anders aus!“, so FAL und Klimacamp – und verweisen auf den aktuell ausliegenden Bebauungsplan für das Lederle-Gelände mit riesiger, evtl. sogar mehrgeschossiger Tiefgarage.



| Wärmebedarf Gebäude | |
|--|---|
| Ab sofort: Sanierungen städtischer Gebäude und Einrichtungen nur noch mit Fernwärme oder Wärmepumpe | Alle Fachleute sagen: Dämmungsmaßnahmen allein sind nicht ausreichend – eine Fassadendämmung gelingt ist nicht immer 100% wirksam, aber eine "grüne" Wärmeerzeugung ist immer möglich! |
| Klimaneutralität aller Neubauprojekte in Bebauungsplangebiet in Kombination mit dezentralen Ansätzen zum Wärme- und Strommangement. Die Installation von Erdgas- oder Öl-Heizungen wird untersagt. | Für das Neubaugebiet Haunstetten-Südwest fehlen diesbezüglich klare Aussagen seitens der Stadtregierung |
| Nachhaltige Baustoffe | |
| Bebauungspläne und städtebauliche Vereinbarungen mit weitgehenden Vorgaben zur Verwendung nachhaltiger Baustoffe, vor allem Holz | Große Einsparungspotenziale und zugleich keine Kosten für den kommunalen Haushalt |
| Baustoffrecycling und -upcycling | |
| Machbarkeitsstudie für Modellprojekt(e) in der Region für Baustoff-Recycling für Beton-Abbruch, gebrannte Steine, Fenster/Türen und Böden. | Baubranche weltweit größter CO2-Emittent, ca. 25 % der CO2-Gesamtbelastung! Größter Einzelposten: Zement/Betonherstellung = 8 %. |
| Anpassung Stellplatzsatzung in Richtung Klimaneutralität | |
| Die demnächst beschlossene Stellplatzsatzung* laut Radentscheid-Vertrag wird ergänzt: Alle Stellplätze , für PKW wie für Räder, bekommen Lade- und Leitungsinfrastruktur (380 V/16 A für PKW, 220 V für Räder). Die Ausnahmen des GEIG** werden weitestgehend aufgehoben. | *Inkrafttreten laut Radentscheid-Vertrag ist der 1.1.2021 ** 2021 in Kraft getretenes Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) berücksichtigt nur PKW! Auch Ein- und Zweifamilienhäuser und kleine Gewerbebetriebe wurden ausgenommen. Das Gesetz gilt schon jetzt als überholt. |



Mobilität

- > Die CO₂-Einsparungen im Bereich des privaten PKW-Verkehrs ergeben sich laut Studie im wesentlichen durch:
 - > eine „sehr deutlichen Reduktion“ des motorisierten Individualverkehrs (MIV) um 50 % bis 2040.
 - > Das bedeutet pro Jahre eine Reduktion um ~ 2,5%.
 - > Eine zügige Umrüstung der Fahrzeugflotte von Verbrennungs- auf Elektro-Fahrzeuge.
 - > Diese wird daraus errechnet, dass sich ab 2030 jährlich 10 % der PKWs durch E-PKW ersetzt werden [Endbericht, S. 47].
 - > Diese 10 % fußen auf der Annahme einer durchschnittlichen PKW-Lebensdauer von 10 Jahren
- > Die übrigen Maßnahmen sind in ihren Effekten nicht quantifiziert. Sie werden eingeteilt in „Pull-Maßnahmen“ (zusätzliche Angebote etwa im ÖPNV) und „Push“-Maßnahmen (Änderungen der Rahmenbedingungen).
- > Auf der Push-Seite liefert die Studie zwar viele, aber nicht bewertete und priorisierte Vorschläge.
 - > So werden für den Radverkehr lediglich „Angebotsverbesserungen“ gefordert. Die in Augsburg besonders unbefriedigende Situation beim Thema (sicheres) Abstellen von Rädern und Lastenrädern wird nicht einmal adressiert.
 - > Die Verbesserung der Sicherheit der Radfahrenden wird ebenfalls nicht adressiert.

| Kraftfahrzeuge | |
|--|---|
| Bis 2024 Verdoppelung der Carsharing-Flächen und -infrastruktur und bis 2028: Vervierfachung*. Bei der Ausschreibung neuer Flächen soll die Vielfalt der Anbieter erhöht werden. Auf allen Carsharing-Stationen werden ab 2024 auch E-Lastenräder verliehen . | *klingt nach viel, aber aktuell sind < 0,1% des Kfz-Bestands Carsharing-Fahrzeuge Hinweis: sog. Free-floating-Carsharing-Anbieter sollten generell keinen Marktzugang erhalten, die SWA sollten auf dieses Angebot (für e-Autos) verzichten. |
| Bürger schaffen Platz: Einzel-Kfz-Parkplatzumwandlung am Straßenrand auf Antrag von Bürger*innen zur Verbesserung des Radverkehrs und zur Entwicklung des öffentlichen Raums (analog Münchner Praxis). | Vgl. www.muenchen-transparent.de/dokumente/5258898 . Vorteil: Einzelmaßnahmen bleiben unterhalb der Protestschwelle. |



| Kraftfahrzeuge | |
|---|---|
| Saisonale Umwandlung von Kfz-Parkplätzen für die Außengastronomie (auch in Wohnquartieren wie Bismarckviertel) | ziemlich beliebt bei Einzelhandel, Gastronomie und Bürger*innen |
| Paketzustellung: Mit Logistik-Konzernen werden Zeitpläne zur Dekarbonisierung der Paket-Zustellfahrzeuge (E-Lastenräder, E-Transporter) vereinbart. Ziel: 100 % Klimaneutrale Zustellung bis 2025 (außer für Schwerlastzustellung). | Pragmatischerer Ansatz als das „Letzte Meile-Konzept“ im Koalitionsvertrag, aber dafür einer der funktionieren wird, weil er schon angelaufen ist (Hermes, UPS, Amazon) |
| Tempo 30 ausbauen. Kurzfristig: alle Straßen mit rechtlich möglicher Begründung T30**, Vorschläge beziehen sich auf Straßen mit erhöhten Unfallgefahren. Sobald die gesetzlichen Voraussetzungen gegeben sind: alle innerstädtische Straßen T30 (wie von der Stadt beim BMV beanfragt). Erprobung von Fahrradzonen (T30 mit Vorrang für den Radverkehr)***. | ** Vorschläge: Frölichstraße, Bürgermeister-Aurnhammer-Straße ab Butzstraße bis Wellenburgerstr./Bahnstr., Oberer und mittlerer Graben, Straßenzug Grottenau, Karlstraße, Leonhardsberg, Pilgerhausstraße, Jakoberstraße, Schaezlerstraße, Hermannstraße (ganzer Verlauf), Ulmer Straße (ganzer Verlauf) ***Mögliche Fahrradzonen: z.B. Pfersee-Nord rund um die Metzstraße" |
| Einbahnstraßenregelungen in der Innenstadt (mit Freigabe der Gegenrichtung für Radverkehr) zum Lärmschutz und zur Entschärfung von Unfallgefahren. | Früher gab es deutlich mehr Einbahnstraßen, etliche wurden abgeschafft wegen Vermeidung von Umwegverkehr. |
| Zebrastreifen einrichten an geeigneten Stellen, z.B. Schulen, am Ausgang von Kreisverkehren, bei den Zufahrten zum HBF | Zebrastreifen haben hohe Akzeptanz und verbessern die Verkehrssicherheit, wenn sie adäquat ausgeführt sind, vgl. www.geh-recht.de/zebrastreifen.html |
| Straßenbahn und regionaler Zugverkehr | |
| Masterplan für den Straßenbahn-Ausbau inkl. Ausbau des Busnetz. AVV- und städtisches Busnetz werden enger verzahnt. | vgl. Freiburg dort gibt es hohe Netzabdeckung und hohe Taktfrequenzen |
| im Zugverkehr wirkt die Stadt hin auf (mind.) Verdoppelung der Radmitnahmekapazitäten , diese sind schon jetzt inadäquat (insbesondere Paartalbahn und Allgäu-Strecken) | analog Baden-Württemberg; die Maßnahme hat zu einer deutlichen Steigerung der Regionalzugnutzung geführt |



| Radverkehr | |
|---|---|
| <p>10 neue Fahrradstraßen bis 2024: Augsburg hat vergleichsweise nur sehr wenige Fahrradstraßen; von den wenigen die es gibt, hat nur eine einzige (Färberstraße/Gollwiter/Treustraße) eine relevante Nutzungsfrequenz</p> | <p>Alpenstraße/Völkstraße (südlicher Schenkel) Hochfeldstraße/von Richthofenstraße (Freigabe für Radfahrer, bisher dort nur Fahrt in nördlicher Richtung erlaubt), Siebenbrunner Straße, Hirsestraße / Offenbachweg / Lechfeldweg / bis Stadtgrenze Königsbrunn</p> |
| <p>Förderung von (privat errichteten) überdachten Fahrradabstellanlagen – sowohl im Außen- als auch Innenbereich in allen Stadtvierteln, auch in bzw. auf dem Grundstück von privaten Mehrfamilienhäusern</p> | <p>Förderung von jährlich 1000 Plätzen mit je 200 EUR pro Stellplatz, maximal bis 30 % der Erstellungskosten, würde schon viel bewirken (mehr jedenfalls als Lastenfahrrad-Kaufprämien)</p> |
| <p>bis 2025 Errichtung von 10 standardisierten, kompakten Radparkanlagen mit 10-40 Abstellplätzen in dicht bewohnten Wohnquartieren und entsprechendem Bedarf, Realisierung teilweise wettergeschützt.</p> | <p>... bisher alle Maßnahmen auf die Innenstadt ausgerichtet, das soll sich hiermit ändern. Für Standortauswahl Bürgerwerkstätten.</p> |
| Fußgänger | |
| <p>Ampelphasenverlängerung um 5 Sek. für relevante Kreuzungen, evtl. generelle Verlängerung Ampelzyklus um 5 Sek. Wo baulich möglich Trennung der Lichtsignalisierung von Rad- und Fußverkehr.</p> | <p>Maßnahme würde unsere Stadt spürbar lebenswerter machen – und bundesweit für Beachtung sorgen.</p> |
| <p>Weitgehender Abbau der "Bettelampeln" (Grünphase für Fußgänger und Radfahrer*innen nur auf Anforderung)</p> | |
| Für Alle | |
| <p>Stadtrat bekennt sich zur Vision Zero. Ziel der Vision Zero ist: keine Toten und Schwerverletzten mehr im Straßenverkehr.</p> | <p>Mehr Sicherheit ist ein starker Anreiz, das Rad häufiger zu nutzen. Zum Thema Vision Zero vgl. Münchner Beschluss.</p> |



Über das Forum Augsburg lebenswert

Das Forum Augsburg lebenswert bündelt Augsburger Initiativen und Organisationen aus dem Bereich Umwelt und Mobilität. Außerdem gehören dem Forum Einzelmitglieder an.

Warum wir uns engagieren

Seit 75 Jahren kennt die Entwicklung Augsburgs nur eine Richtung: mehr Straßen, mehr Kraftfahrzeuge, mehr Verkehr, mehr Lärm, mehr Abgase. Die „freie Fahrt für freie Bürger“ aber hat Folgen: die Verkehrsströme nahmen und nehmen ungebremst zu.

Das Forum Augsburg lebenswert bündelt die Kräfte, um herauszufinden aus der Sackgasse der autogerechten Stadt: Mit neuen Impulsen für den öffentlichen Nahverkehr. Mit mehr und sicherer Infrastruktur für den Rad- und Fußverkehr. Mit einer klimafreundlichen und sozial gerechten Verteilung des öffentlichen Raums. Mit einem besseren Miteinander in Augsburg. Für ein Augsburg, das lebenswert ist.

Ansprechpartner FAL:

Jörg Schiffler
Vorstand VCD Augsburg
joerg.schiffler@vcd-augsburg.de
Mobiltelefon 0179 / 4914509

Arne Schäßler
Co-Vorstand ADFC Augsburg
arne.schaeffler@adfc-augsburg.de
Mobiltelefon 0175 / 729 0002

Organisationen im Forum Augsburg lebenswert

- > Aktion Umweltschutz Augsburg e.V.
- > Allgemeiner Deutscher Fahrradclub, Kreisverband Augsburg e.V. (ADFC)
- > Arbeitsgemeinschaft Nahverkehr Augsburg e.V. (ANA)
- > Bürgeraktion Pfersee “Schlößle” e.V. (BAPS)
- > Bund Naturschutz e.V., Kreisgruppe Augsburg (BUND)
- > Verein Ulrichsviertel e.V.
- > Verkehrsclub Deutschland, Kreisverband Augsburg e.V. (VCD)

Ansprechpartner Klimacamp

Ingo Blechschmidt
ingo.blechschmidt@math.uni-augsburg.de
Mobiltelefon 0176 / 95110311